

No English titl availabl .

Patent Number: DE4221127
Publication date: 1994-01-05
Inventor(s): TIMPE RAINER (DE)
Applicant(s): TIMPE RAINER (DE)
Requested Patent: ☐ DE4221127
Application Number: DE19924221127 19920626
Priority Number(s): DE19924221127 19920626
IPC Classification: B65D85/57; B65D75/20; G11B23/03
EC Classification: G11B33/04D1B
Equivalents: ☐ EP0601174 (WO9400845), B1, ☐ WO9400845

Abstract

Described is a protective container for CDs, the container having a baseplate (10) with a substantially U-shaped cavity (12) with inclined edges (14, 16) which extend from the floor (18) of the cavity to the top surface (20) of the baseplate (10). A segment is cut out of the baseplate (10) along the open edge (22) of the U-shaped cavity (12) and the baseplate also has an edge (24) sloping down towards the floor (18) of the cavity (12) and a cover plate (26) disposed on the top surface (20) of the baseplate (10).

Data supplied from the **esp@cenet** database - I2



①⑨ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENTAMT**

①② **Off nlegungsschrift**
①⑩ **DE 42 21 127 A 1**

⑤① Int. Cl.⁵:
B 65 D 85/57
B 65 D 75/20
G 11 B 23/03

②① Aktenzeichen: P 42 21 127.1
②② Anmeldetag: 26. 6. 92
②③ Offenlegungstag: 5. 1. 94

DE 42 21 127 A 1

⑦① Anmelder:
Timpe, Rainer, 30982 Pattensen, DE

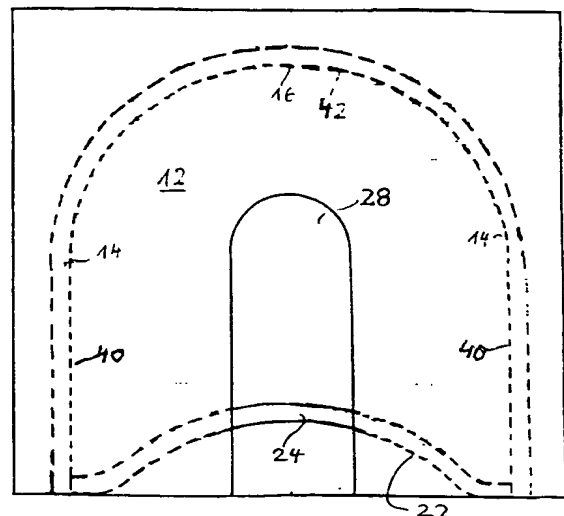
⑦④ Vertreter:
Hagemann, H., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Kehl, G.,
Dipl.-Phys., 81675 München; Braun, D., Dipl.-Ing.,
Pat.-Anwälte, 30175 Hannover

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Schutzbehälter für CD-Platten

⑤⑦ Schutzbehälter für CD-Platten mit einer Grundplatte (10) mit einer allgemein U-förmigen Ausnehmung (12) mit abge-
schrägten Rändern (14, 16), die sich von dem Boden (18) der
Ausnehmung (12) bis zur Oberfläche (20) der Grundplatte
(10) erstrecken, wobei die Grundplatte (10) am offenen Rand
(22) der U-förmigen Ausnehmung (12) kreissegmentförmig
ausgespart ist und ebenfalls einen zum Boden (18) der
Ausnehmung (12) hin abgeschrägten Rand (24) und eine auf
der Oberfläche (20) der Grundplatte (10) angeordnete Deck-
platte (26) aufweist.



DE 42 21 127 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

DE 42 21 127 A1

1

Beschreibung

Seit einigen Jahren ersetzen die CD-Platten immer mehr die alten Plattensysteme. CD-Platten sind derzeit noch vergleichsweise teuer und müssen demzufolge schonend behandelt werden. Zu dieser schonenden Behandlung zählt es auch, daß sie in Hüllen gelagert werden und beim Einlegen in diese Hüllen und bei der Entnahme keine Beschädigung erfahren sollen. Die Beschädigung bezieht sich auf die bespielte Seite, während die informative Seite hierbei keine Beeinträchtigung erfährt. Eine Beschädigung auf der bespielten Seite, wenn sie auch minimal ist, kann zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Tonwiedergabe führen. So kann das gesamte Plattensystem bei einer geringfügigen Beschädigung bereits so gestört sein, daß die Platte nicht abgespielt wird. Diese Probleme treten insbesondere dann auf, wenn beispielsweise in Diskotheken ein laufender Plattenwechsel vorgenommen werden muß. Dabei dürfen die Platten, die aus den Schutzhüllen genommen worden sind, unter keinen Umständen auf die bespielte Seite gelegt werden, da hierbei bereits die angesprochenen Beschädigungen eintreten können. Dieses Problem trifft nicht nur für Diskotheken, sondern ebenfalls für jede Rundfunkstation zu. Die mit einer CD-Platte angesprochenen Probleme erstrecken sich generell auf als Informationsträger dienende CD-Platten, wie sie im Computerbereich als Bildplatte usw. zu finden sind.

Es hat nicht an Versuchen gefehlt, die angesprochenen Probleme zu beheben. Zufriedenstellende Lösungen wurden bis heute nicht gefunden. Es existiert beispielsweise ein System, bei dem die CD-Platte in ihrer inneren Öffnung auf einen Klemmaufnahmeverschluß aufgesetzt wird. Um die Platte hiervon zu lösen, bedarf es des Aufbringens einer Spannkraft, wodurch bereits die Möglichkeit besteht, daß durch die auf die CD-Platte einwirkende Spannung eine Beschädigung eintritt. Eine besondere Gefahr einer Beschädigung besteht beim Handhaben der CD-Platte, wobei beim Untergreifen bereits unmittelbar eine Beschädigung auftreten kann, die eine Weiterverwendung ausschließt. Da es für die angesprochenen Anwendungsbereiche wichtig ist, durch das Label Kenntnis über den Inhalt der Platte zu erhalten, bedarf es oft eines Drehens dieser Platte. Bereits hierdurch kann die empfindliche Rückseite Beschädigungen mit den angesprochenen Folgen erfahren. Darüber hinaus bestehen bei den bisherigen Hüllen Herstellungsprobleme, da sie aus mindestens zwei Teilen bestehen, meistens jedoch aus drei Teilen. Dies bedeutet sowohl kostenmäßig als auch in technischer Hinsicht bei der Herstellung einen Mehraufwand.

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Schutzbehälter für CD-Platten zu schaffen, mit dem eine Beschädigung einer CD-Platte sowohl beim Einbringen als auch beim Herausnehmen mit Sicherheit ausgeschlossen wird. Dabei soll die CD-Platte bequem entnommen und wieder eingelegt werden können. Schließlich soll es möglich sein, einen unmittelbaren Einblick auf das Label zu erhalten, um die gewünschte CD-Platte in kürzester Zeit ermitteln zu können. Dabei soll der Schutzbehälter einfach und billig herstellbar sein.

Diese Aufgabe wird durch die in Anspruch 1 gekennzeichnete Erfindung gelöst, d. h. durch einen Schutzbehälter für CD-Platten, der eine Grundplatte mit einer allgemein U-förmigen Ausnehmung mit abgeschrägten Rändern aufweist, die sich von dem Boden der Ausnehmung bis zur Oberfläche der Grundplatte erstrecken, wobei die Grundplatte am offenen Rand der U-förmigen

2

Ausnehmung kreissegmentförmig ausgespart ist und ebenfalls einen zum Boden der Ausnehmung hin abgeschrägten Rand und eine auf der Oberfläche der Grundplatte angeordnete Deckplatte aufweist.

Bei einem derartigen Schutzbehälter wird nur der Rand der CD-Platte beim Einlegen und Herausnehmen aus dem Behälter berührt, wobei sich die bespielte Fläche der CD-Platte aufgrund der schrägen Ränder immer im Abstand vom Boden der Grundplatte befindet.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

So ist es gemäß einer Weiterbildung der Erfindung vorgesehen, daß die Deckplatte eine mittig zu der U-förmigen Ausnehmung der Grundplatte entsprechend angeordnete, jedoch wesentlich kleinere U-förmige Aussparung aufweist. Diese Aussparung erleichtert das Einlegen und Herausnehmen der CD-Platte.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Deckplatte ebenfalls eine allgemein U-förmige, der U-förmigen Ausnehmung der Grundplatte entsprechende Ausnehmung mit abgeschrägten Rändern, die sich von dem Boden der Ausnehmung bis zur Oberfläche der Deckplatte, die auf der Oberfläche der Grundplatte angeordnet ist, erstrecken, aufweist. Hierdurch wird vermieden, daß, wenn die CD-Platte versehentlich umgekehrt in den Schutzbehälter eingelegt wird, die bespielte Seite beschädigt wird, da in jedem Fall ein Abstand der bespielten Seite entweder von der Grundplatte oder der Deckplatte gewährleistet ist.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung bilden die abgeschrägten Ränder der Ausnehmung bzw. der Ausnehmungen eine Führungsbahn für den Rand einer CD-Platte. Hierdurch wird der Rand der CD-Platte beim Einlegen automatisch angehoben, so daß sich die bespielte Seite immer im Abstand vom Boden der Grundplatte bzw. der Deckplatte befindet.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, daß die Grundplatte aus einem undurchsichtigen und die Deckplatte aus einem durchsichtigen Material besteht. Hierdurch wird eine Beschädigung der bespielten Seite, die sich im eingelegten Zustand im Abstand vom Boden der Grundplatte befindet, durch einwirkende Strahlung, z. B. Sonneneinstrahlung, vermieden.

Als vorteilhaftes Material für den Schutzbehälter ist erfindungsgemäß Kunststoff vorgesehen. Bei der Verwendung von Kunststoffmaterial, z. B. eines thermoplastischen Kunststoffes, bedarf es zur Herstellung lediglich eines einzigen Werkzeugs bzw. einer einzigen Form, wobei der Kunststoff lediglich geschmolzen in die Form gegossen werden muß. Zur Herstellung des Schutzbehälters werden erfindungsgemäß die Grundplatte und die Deckplatte an ihren einander zugewandten Oberflächen miteinander verklebt oder verschweißt.

Zur Ausbildung der obengenannten Führungsbahnen ist es zweckmäßig, daß der Neigungswinkel der abgeschrägten Ränder etwa 45° beträgt.

Die abgeschrägten Ränder können sich über den gesamten Umfang der U-förmigen Ausnehmung bzw. Ausnehmungen erstrecken. Dies führt zu einer sicheren Aufnahme bzw. Führung der CD-Platte beim Einlegen oder Entnehmen. Es ist ebenfalls denkbar, daß sich die abgeschrägten Ränder nur längs der Schenkel oder nur über Abschnitte der Schenkel und des Stegs der U-förmigen Ausnehmung bzw. Ausnehmungen erstrecken.

Zweckmäßigerweise entspricht der Radius des Stegs

DE 42 21 127 A1

3

der U-förmigen Ausnehmung bzw. Ausnehmungen etwa dem Radius der CD-Platte.

Durch die Ausbildung der Ränder wird eine eingelegte CD-Platte in ihrer Endlage stabilisiert, wodurch ein Wackeln beim Transport oder dergleichen ausgeschlossen wird.

Die derzeitigen CD-Musikplatten sind in ihrer Dimensionierung einheitlich. Ihr Durchmesser beträgt derzeit 12 cm. Der Durchmesser von Bild-CD-Platten beträgt 30 cm. Im Hinblick auf den Ausschluß von Staubeinfall kann zusätzlich eine einfache Kunststoffhülle den Schutzbehälter abschließen. Die kreissegmentförmige Aussparung der U-förmigen Ausnehmung am vorderen Rand der Grundplatte oder der Deckplatte wird hierbei mit einer Kunststoffolie verschlossen. Die angesprochene kleinere U-förmige Ausnehmung in der Deckplatte des Schutzbehälters weist vorzugsweise eine Breite von etwa einem Viertel des Durchmessers der CD-Platte auf. Sie dient zum leichteren Einführen aufgrund einer vorgegebenen Zentrierung.

Der erfindungsgemäße Schutzbehälter ermöglicht eine sehr schnelle Handhabung der CD-Platten, eine unmittelbare Information über den Inhalt der Platte und schließt jegliche Beschädigung beim Einlegen und Herausnehmen der CD-Platte aus.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine Aufsicht auf den Schutzbehälter;

Fig. 2 eine Stirnansicht des Schutzbehälters gemäß der Linie II-II in Fig. 1;

Fig. 3 eine Aufsicht auf den Schutzbehälter gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung; und

Fig. 4 eine Stirnansicht des Schutzbehälters gemäß Fig. 3 längs der Linie IV-IV in Fig. 3.

Der in den Figuren dargestellte Schutzbehälter für CD-Platten umfaßt eine Grundplatte 10 mit einer allgemein U-förmigen Ausnehmung 12 mit abgeschrägten Rändern 14, 16, die sich von dem Boden 18 der Ausnehmung 12 bis zur Oberfläche der Grundplatte 10 erstrecken. Die Grundplatte 10 ist am offenen Rand 22 der U-förmigen Ausnehmung 12 kreissegmentförmig ausgespart. Der Radius der kreissegmentförmigen Aussparung 44 entspricht vorzugsweise dem Radius einer CD-Platte, um sicherzustellen, daß nur der Rand der CD-Platte berührt wird. Dabei weist die Aussparung 44 ebenfalls einen zum Boden 18 der Ausnehmung 12 hin abgeschrägten Rand 24 auf.

Auf der Oberfläche 20 der Grundplatte 10 ist eine Deckplatte 26 angeordnet. Diese Deckplatte 26 ist gemäß der in Fig. 1 und 2 dargestellten Ausführungsform mit einer mittig zu der U-förmigen Ausnehmung 12 der Grundplatte entsprechend angeordneten, jedoch wesentlich kleineren U-förmigen Aussparung 28 versehen. Diese Aussparung 28 hat eine Breite von etwa einem Viertel des Durchmessers der CD-Platte und dient zum leichteren Einlegen und Herausnehmen der CD-Platte, wobei gleichzeitig eine Zentrierung der CD-Platte gewährleistet ist.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform (siehe Fig. 3 und 4) weist die Deckplatte 26 ebenfalls eine allgemein U-förmige, der U-förmigen Ausnehmung 12 der Grundplatte 10 entsprechende Ausnehmung 30 mit abgeschrägten Rändern 32, 34 auf, die sich von dem Boden 36 der Ausnehmung 30 bis zur Oberfläche 38 der Deckplatte 26, die auf der Oberfläche 20 der Grundplatte 10 angeordnet ist, erstrecken. Die abgeschrägten Ränder 14, 16 der Ausnehmung 12 der ersten Ausführungsform

4

(siehe Fig. 1 und 2) bzw. die Ränder 32, 34 der Ausnehmung 30 gemäß der zweiten Ausführungsform (siehe Fig. 3 und 4) bilden eine Führungsbahn für den Rand einer CD-Platte.

Die Grundplatte 10 ist vorzugsweise bei der Ausführungsform gemäß Fig. 1 und 2 aus einem undurchsichtigen und die Deckplatte 26 aus einem durchsichtigen Material. Hierdurch wird einerseits eine Beschädigung der CD-Platte durch Strahlung vermieden, wobei andererseits eine gute Lesbarkeit des Labels gewährleistet ist. Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 3 und 4, bei der sowohl in der Grundplatte 10 als auch in der Deckplatte 26 abgeschrägte Ränder 14, 16, 32, 34 vorgesehen sind, sind zweckmäßigerweise sowohl die Grundplatte als auch die Deckplatte aus einem durchsichtigen Material, z. B. Kunststoff, hergestellt. Hierbei werden zwei identische Platten, z. B. mittels Spritzgießen, hergestellt, die an ihren einander zugewandten Oberflächen 20, 38 miteinander verklebt oder verschweißt sind.

Wie aus Fig. 2 und 4 ersichtlich, beträgt der Neigungswinkel α der abgeschrägten Ränder 14, 16, 32, 34 etwa 45°. Bei den dargestellten Ausführungsbeispielen erstrecken sich die abgeschrägten Ränder 14, 16, 32, 34 über den gesamten Umfang der U-förmigen Ausnehmung bzw. Ausnehmungen 12, 30. Es ist jedoch ebenfalls denkbar, daß sich die abgeschrägten Ränder 14, 16, 32, 34 nur längs der Schenkel 40 oder nur abschnittsweise über die Schenkel 40 und den Steg 42 der U-förmigen Ausnehmung erstrecken. Der Radius des Stegs 42 der U-förmigen Ausnehmung bzw. Ausnehmungen 12, 30 entspricht etwa dem Radius einer CD-Platte, d. h. 6 cm.

Mit dem beschriebenen Schutzbehälter wird eine sichere und einfache Lagerung für CD-Platten geschaffen, wobei ein einfaches Entnehmen und Einlegen der CD-Platte und eine gute Lesbarkeit des Labels gewährleistet sind.

Patentansprüche

1. Schutzbehälter für CD-Platten, gekennzeichnet durch eine Grundplatte (10) mit einer allgemein U-förmigen Ausnehmung (12) mit abgeschrägten Rändern (14, 16), die sich von dem Boden (18) der Ausnehmung (12) bis zur Oberfläche (20) der Grundplatte (10) erstrecken, wobei die Grundplatte (10) am offenen Rand (22) der U-förmigen Ausnehmung (12) kreissegmentförmig ausgespart ist und ebenfalls einen zum Boden (18) der Ausnehmung (12) hin abgeschrägten Rand (24) und eine auf der Oberfläche (20) der Grundplatte (10) angeordnete Deckplatte (26) aufweist.
2. Schutzbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Deckplatte (26) eine mittig zu der U-förmigen Ausnehmung (12) der Grundplatte (10) entsprechend angeordnete, jedoch kleinere U-förmige Aussparung (28) vorgesehen ist.
3. Schutzbehälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckplatte (26) ebenfalls eine allgemein U-förmige, der U-förmigen Ausnehmung (12) der Grundplatte (10) entsprechende Ausnehmung (30) mit abgeschrägten Rändern (32, 34), die sich von dem Boden (36) der Ausnehmung (30) bis zur Oberfläche (38) der Deckplatte (26), die auf der Oberfläche (20) der Grundplatte (10) angeordnet ist, erstrecken, aufweist.
4. Schutzbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die abgeschrägten

DE 42 21 127 A1

5

6

Ränder (14, 16, 32, 34) der Ausnehmung bzw. der Ausnehmungen (12, 30) eine Führungsbahn für den Rand einer CD-Platte bilden.

5. Schutzbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatte (10) aus einem undurchsichtigen und die Deckplatte (26) aus einem durchsichtigen Material besteht.

6. Schutzbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatte (10) und die Deckplatte (26) aus Kunststoff bestehen.

7. Schutzbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatte (10) und die Deckplatte (26) an ihren aneinander zugewandten Oberflächen (20, 38) miteinander verklebt oder verschweißt sind.

8. Schutzbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Neigungswinkel α der abgeschrägten Ränder (14, 16, 32, 34) etwa 45° beträgt.

9. Schutzbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß sich die abgeschrägten Ränder (14, 16, 32, 34) über den gesamten Umfang der U-förmigen Ausnehmung bzw. Ausnehmungen (12, 30) erstrecken.

10. Schutzbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß sich die abgeschrägten Ränder (14, 16, 32, 34) nur längs der Schenkel (40) der U-förmigen Ausnehmung bzw. Ausnehmungen (12, 30) erstrecken.

11. Schutzbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß sich die abgeschrägten Ränder (14, 16, 32, 34) nur über Abschnitte der Schenkel (40) und des Stegs (42) der U-förmigen Ausnehmung bzw. Ausnehmungen (12, 30) erstrecken.

12. Schutzbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Radius des Stegs (32) der U-förmigen Ausnehmung bzw. Ausnehmungen (12, 30) etwa dem Radius einer CD-Platte entspricht.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

45

50

55

60

65

ZEICHNUNGEN SEITE 1

Nummer:

DE 42 21 127 A1

Int. Cl.⁵:

B 65 D 85/57

Offenlegungstag:

5. Januar 1994

Fig. 1

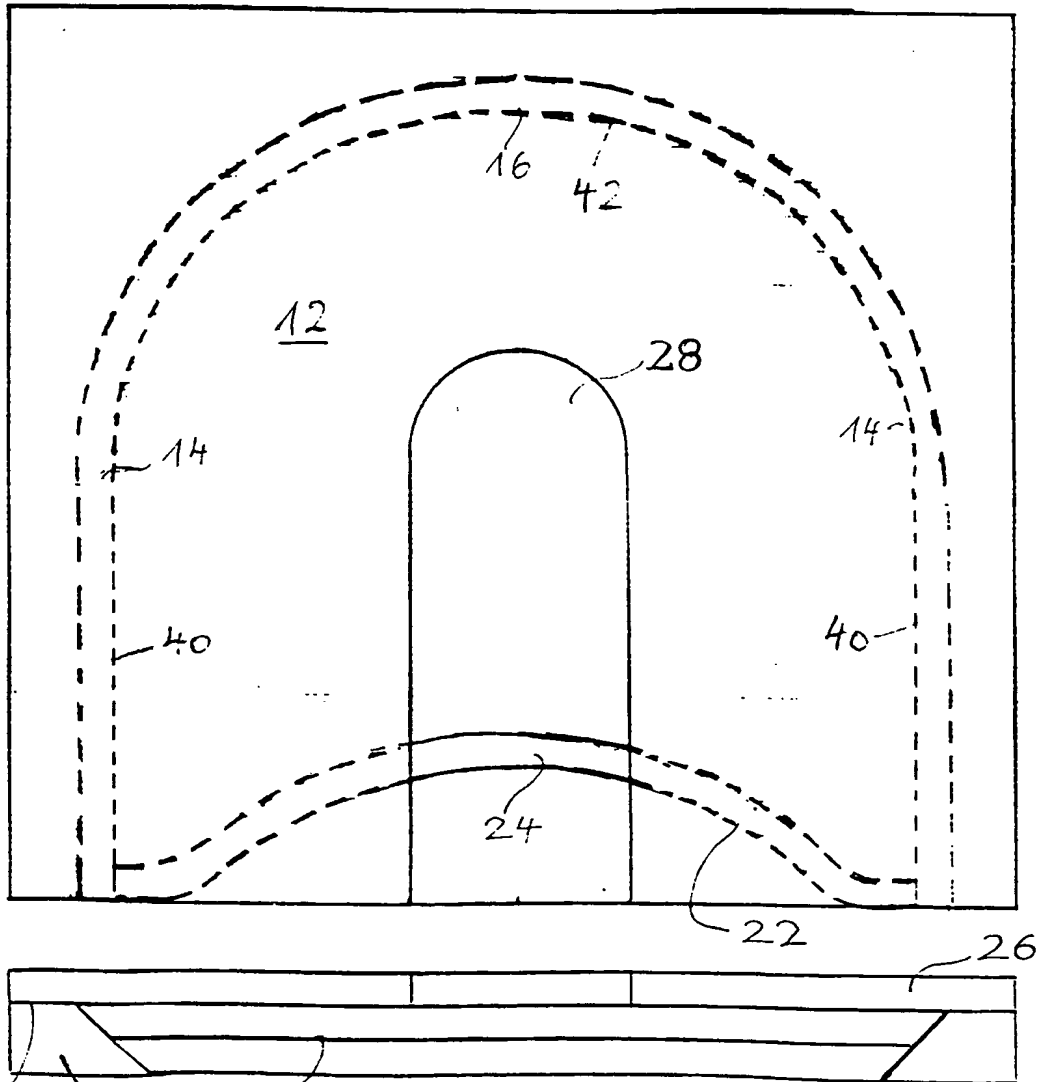


Fig. 2



ZEICHNUNGEN SEITE 2

Nummer:
Int. Cl. 5:
Offenlegungstag:

DE 42 21 127 A1
B 65 D 85/57
5. Januar 1994

Fig. 3

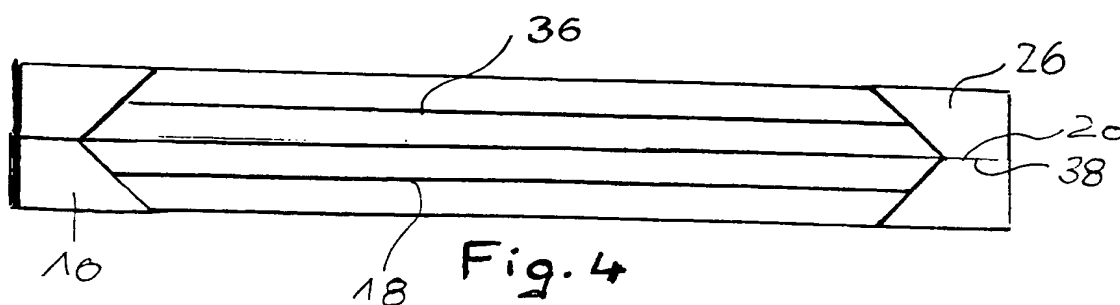
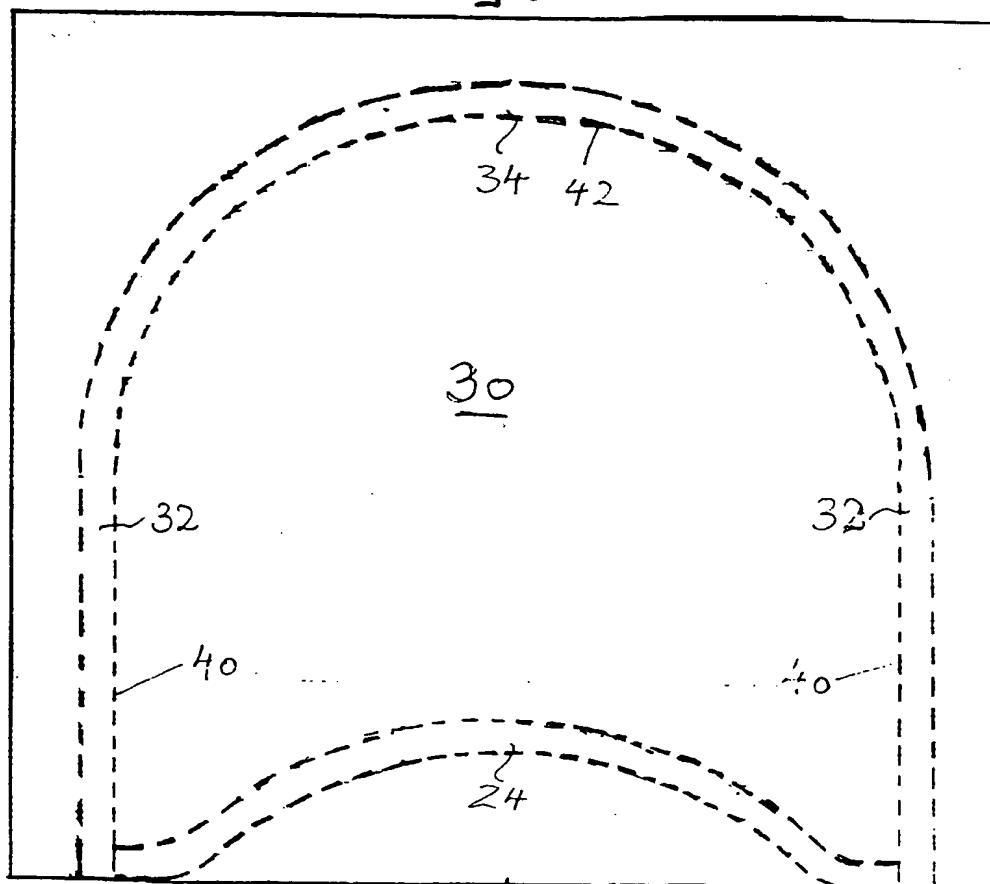


Fig. 4